

For IDS



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 44 31 799 C 1

⑤① Int. Cl.⁶:
E 05 D 7/04

②① Aktenzeichen: P 44 31 799.9-23
②② Anmeldetag: 7. 9. 94
④③ Offenlegungstag: —
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 2. 11. 95

DE 44 31 799 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
Anuba-Beschläge X. Heine & Sohn GmbH, 78147
Vöhrenbach, DE

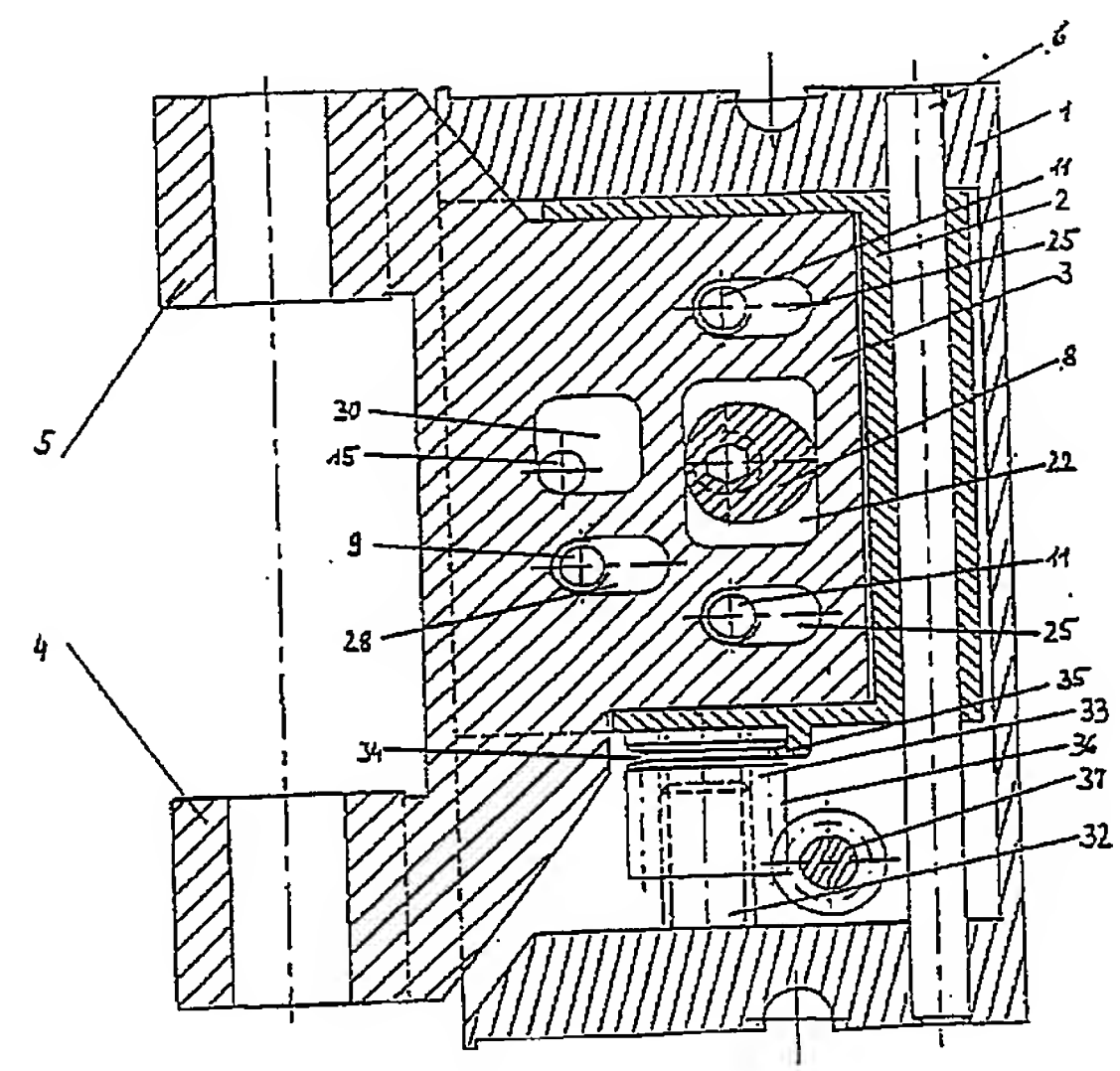
⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Westphal, Mussnug & Partner,
78048 Villingen-Schwenningen

⑦② Erfinder:
Rombach, Willy A., 78147 Vöhrenbach, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:
DE 43 07 067 A1
DE 37 39 810 A1
US 53 39 493

⑤④ Tür- oder Fensterband

⑤⑦ Es ist ein dreidimensional verstellbares Tür- oder Fensterband beschrieben. Das an dem Rahmen befestigte Bandteil weist einen Rollenlappen (3) auf, der in einem Haltestück (2) verschiebbar geführt ist. Das Haltestück (2) sitzt in einer Bandtasche (1) und ist in dieser um eine Schwenkachse (6) schwenkbar und auf der Schwenkachse (6) verschiebbar gelagert. Zur Höhenverstellung des Tür- oder Fensterflügels wird das Haltestück (2) auf der Schwenkachse (6) verschoben. Zur Seitenverstellung des Flügels in der Rahmenebene wird der Rollenlappen (3) in dem Haltestück (2) verschoben. Zur Verstellung des Anpreßdruckes des Flügels an dem Rahmen wird das Haltestück (2) in der Bandtasche (1) um die Schwenkachse (6) verschwenkt.



DE 44 31 799 C 1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Tür- oder Fensterband gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein Tür- oder Fensterband dieser Gattung ist aus der DE 37 39 810 A1 bekannt. Bei diesem Tür- oder Fensterband ist ein Rollenlappen in eine Bandtasche eingesetzt und um eine am Boden der Bandtasche angeordnete zu dem Achsbolzen parallele Schwenkachse schwenkbar. Das verschwenken erfolgt mittels einer Stellschraube, an welcher der Rollenlappen festgelegt ist. Die Stellschraube fixiert dabei den Rollenlappen in seiner jeweiligen Schwenkstellung. Das Tür- oder Fensterband ermöglicht über die Schwenkverstellung des Rollenlappens eine Änderung der Anpreßjustierung des Tür- oder Fensterflügels im Rahmen. Eine Seiten- und/oder Höhenverstellung des Tür- oder Fensterflügels in der Rahmenebene ist nicht möglich.

In der US 5,339,493 ist ein Türband beschrieben, das dreidimensional verstellbar ist. Hierzu greift ein Rollenlappen in ein Haltestück ein, welches höhenverstellbar in einer Bandtasche sitzt. Zur Höhenverstellung greifen verstellerschrauben oben oder oben und unten an dem Haltestück an. Der Rollenlappen ist in dem Haltestück um eine vertikale Schwenkachse verschwenkbar gelagert, wobei die Schwenkachse durch eine an der Innenwand des Haltestücks angeformte vertikale Rippe gebildet ist.

Weiter zählt zum Stand der Technik ein Tür- oder Fensterband gemäß der nicht vorveröffentlichten DE 43 07 067 A1. Bei diesem Tür- oder Fensterband ist der Rollenlappen in seiner Ebene und senkrecht zu der Schwenkachse verschiebbar und in seiner jeweiligen Verschiebestellung fixierbar in einem Haltestück geführt, wobei dieses Haltestück um die Schwenkachse schwenkbar in der Bandtasche gelagert ist. Durch die Schwenkverstellung des Haltestücks ist die Anpreßjustierung des Tür- oder Fensterflügels im Rahmen möglich. Durch die Verschiebung des Rollenlappens in dem Haltestück ist zusätzlich eine Seitenverstellung des Tür- oder Fensterflügels im Rahmen möglich. Eine Höhenverstellung ist dagegen auch bei diesem Tür- oder Fensterband nicht möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Tür- oder Fensterband der eingangs genannten Gattung so auszubilden, daß auch eine Höhenverstellung des Tür- oder Fensterflügels im Rahmen möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Tür- oder Fensterband mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, den schwenkbar in der Bandtasche gelagerten Rollenlappen zusätzlich auf der Schwenkachse in deren Axialrichtung verstellbar zu lagern. Durch die Verstellung des Rollenlappens auf der Schwenkachse werden die Scharnierrollen gegenüber der vorzugsweise im Rahmen befestigten Bandtasche verschoben, so daß eine Höhenverstellung des Flügels in dem Rahmen erfolgt.

Vorzugsweise ist dabei der Rollenlappen senkrecht zu der Schwenkachse verschiebbar in einem Haltestück geführt, wie dies in der DE 43 07 067 A1 beschrieben ist, und dieses Haltestück ist auf der Schwenkachse verstellbar. Dadurch ist außer der Höhenverstellung auch eine Seitenverstellung gemäß DE 43 07 067 A1 möglich und das Tür- oder Fensterband erlaubt insgesamt eine dreidimensionale Verstellung des Flügels gegenüber dem

Rahmen, nämlich eine Seiten- und Höhenverstellung in der Ebene des Rahmens und eine Verstellung des Anpreßdruckes senkrecht zur Ebene des Rahmens.

Zur Höhenverstellung wird vorzugsweise ein Gewindetrieb mit einem die Höhenverstellung bewirkenden, zu der Schwenkachse parallelen Gewinde verwendet. Um die Höhenverstellung bei eingebautem Band zu ermöglichen, ist der Gewindetrieb vorzugsweise als Schneckentrieb ausgebildet mit einer von der Außenseite des eingebauten Bandes zugänglichen, zu dem Rollenlappen senkrechten Schnecke.

In einer Ausführung ist das Haltestück axial gleitend auf dem Achsstift gelagert und wird in seiner Axialstellung auf dem Achsstift durch einen mittels des Schneckentriebes verstellbaren Höhenteller gehalten.

In einer anderen Ausführung ist der Achsstift selbst als Gewindestift ausgebildet, auf welchem das Haltestück mittels eines Gewindes sitzt. Zur Höhenverstellung wird der als Gewindestift ausgebildete Achsstift mittels des Schneckentriebes gedreht.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Türbandes,
Fig. 2 eine Explosionsdarstellung des Türbandes,
Fig. 3 einen vertikalen Schnitt des Rahmentails des Türbandes in einer ersten Ausführung und
Fig. 4 einen entsprechenden vertikalschnitt einer zweiten Ausführung.

Das Türband weist eine Bandtasche 1 auf, die im wesentlichen die Form eines flachen Quaders hat und einen an einer der vertikalen Schmalseiten offenen Aufnahmeraum aufweist. Die Bandtasche 1 wird in eine Ausnehmung der Leibung des Türrahmens eingesetzt und an dem Türrahmen mittels Halteschrauben 10 befestigt, die in an der oberen und unteren Schmalseite der Bandtasche 1 vorgesehene Kerben eingreifen. Die eine Flachseite der Bandtasche 1 liegt somit in der Ebene der Leibung des Türrahmens und ist offen zugänglich, während die offene vertikale Schmalseite in einem zur Tür-ebene parallelen Falz des Rahmens liegt.

Die Fig. 1 und 2 zeigen zur Erläuterung das gesamte Türband, wie es in DE 43 07 067 A1 beschrieben ist. Die in den Fig. 3 und 4 im einzelnen dargestellte erfindungsgemäße Höhenverstellung ist in den Fig. 1 und 2 zur Vereinfachung nicht gezeigt.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 1 bis 3 wird in den quaderförmigen Aufnahmeraum der Bandtasche 1 ein rechteckiges Haltestück 2 eingesetzt. Die Höhe des Haltestücks 2 ist geringer als die lichte Innenhöhe des Aufnahmeraumes der Bandtasche 1, so daß das Haltestück 2 mit einem vertikalen Verstellhub in der Bandtasche 1 aufgenommen wird. Die Tiefe des Haltestücks 2 in Einschubrichtung entspricht im wesentlichen der Tiefe des Aufnahmeraums 1 der Bandtasche. Die Breite des Haltestücks 2 ist geringer als die lichte Breite des Aufnahmeraums der Bandtasche 1, so daß das Haltestück 2 senkrecht zu seiner Ebene in der Bandtasche 1 beweglich ist. An seinem in Einschubrichtung vorderen Ende weist das Haltestück 2 eine vertikal durchgehende Bohrung 17 auf, die mit oberen und unteren Bohrungen 18 der Bandtasche 1 fluchtet, wenn das Haltestück 2 in die Bandtasche 1 eingeschoben ist. Ein Achsstift 6 wird in die Bohrungen 18 der Bandtasche 1 und die Bohrung 17 des Haltestücks 2 eingesetzt, so daß das Haltestück 2 um diesen Achsstift 6 als Schwenkachse in der Bandtasche 1 schwenkbar und auf dem Achsstift 6 verschiebbar gelagert ist.

Das Haltestück 2 weist auf seiner in Fig. 2 rückwärti-

gen Fläche an seiner Oberkante und seiner Unterkante jeweils eine in Einschubrichtung verlaufende Führungsleiste 19 auf. Die Führungsleisten 19 bilden somit einen Rahmen, in welchen oben und unten geführt ein Rollenlappen 3 eingeschoben wird. Der Rollenlappen 3 hat die Form eines flachen Stanzteils, wobei an seiner in Einschubrichtung hinteren vertikalen Kante unten und oben Scharnierrollen 4 und 5 befestigt sind, die mit vertikaler Achse fluchten und die Scharnierachse bilden. Axial zwischen die Scharnierrollen 4 und 5 wird die Scharnierrolle 20 eines Flügellappens 12 eingesetzt, der an dem Türflügel angeschraubt wird. In die fluchtenden Scharnierrollen 5, 20, 4 wird ein Achsbolzen 13 eingesetzt und mittels einer in die Scharnierrolle 5 eingedrehten Fixierschraube 16 axial festgelegt. In die Scharnierrolle 20 eingesetzte Sinterlagerringe 14 gewährleisten eine leichtgängige, schmierungsfreie Drehbarkeit des Flügellappens 12 und damit des Türflügels.

In der Ausführung der Fig. 1 und 2 weist das Haltestück 2 etwa in der Mitte seiner Fläche eine Bohrung 21 auf, in welche drehbar ein Exzenter 8 eingesetzt ist.

Der Exzenter 8 weist einen exzentrisch zu seiner Drehachse angeordneten Zapfen auf, der auf der rückwärtigen Seite über das Haltestück 2 herausragt und in ein vertikales Langloch 22 des Rollenlappens 3 eingreift. Der Exzenter 8 weist einen über eine Öffnung 23 in der Wand der Bandtasche 1 zugänglichen Innensechskant auf. Wird der Exzenter 8 über diesen Innensechskant gedreht, so bewirkt die in das Langloch 22 eingreifende Kurvenscheibe des Exzenter 8 eine Verschiebung des Rollenlappens 3 in den Führungsleisten 19 des Haltestückes 2. Die durch den Achsbolzen 13 bestimmte Scharnierachse verschiebt sich damit gegenüber dem durch den Achsstift 6 in der Bandtasche 1 festgelegten Haltestück 2. Dadurch kann der um den Achsbolzen 13 schwenkbare Türflügel gegen die im Türrahmen befestigte Bandtasche 1 gezogen oder von dieser weg bewegt werden. Es kann somit der Anpreßdruck des Türflügels gegen den Türrahmen bzw. die Dichtigkeit der Tür verstellt werden.

Um eine unbeabsichtigte Verschiebung des Rollenlappens 3 in dem Haltestück 2 zu verhindern, liegt an der von dem Haltestück 2 abgewandten Rückseite des Rollenlappens 3 ein Klemmstück 7 an, welches zwei Gewindebohrungen aufweist. In diese Gewindebohrungen des Klemmstückes 7 sind jeweils Klemmschrauben 11 mit Senkkopf eingedreht, die angesenkte Bohrungen 24 des Haltestückes 2 und in Verschieberichtung verlaufende Langlöcher 25 des Rollenlappens 3 durchsetzen. Sind die Klemmschrauben 11 gelockert, so kann der Rollenlappen 3 zwischen dem Haltestück 2 und dem Klemmstück 7 mittels des Exzenter 8 verschoben werden. Die Langlöcher 25 ermöglichen dabei die Verschiebung des Rollenlappens 3 gegenüber den Klemmschrauben 11. Werden die Klemmschrauben 11 angezogen, so wird das Klemmstück 7 gegen das Haltestück 2 gezogen und klemmt den Rollenlappen 3 an dem Haltestück 2 fest, so daß der Rollenlappen 3 in seine jeweiligen Verschiebestellungen fixiert ist. Der Senkkopf der Klemmschrauben 11 weist einen Innensechskant auf, so daß die Klemmschrauben 11 über Öffnungen 26 in der Wand der Bandtasche 1 von außen zugänglich sind und der Rollenlappen 3 bei eingebautem Band von außen gelöst und fixiert werden kann.

In den Ausführungen der Fig. 3 und 4 ist der Exzenter durch eine Kurvenscheibe konstanten Durchmessers 8 ersetzt, die in eine rechteckige Aussparung 22 des Rollenlappens 3 eingepaßt ist. Vorzugsweise ist diese Kur-

venscheibe 8 als Gleichdick-Kurvenscheibe ausgebildet, so daß über einen weiten Verstellbereich Selbsthemmung erreicht wird. Dadurch wird eine mögliche, ruckartige Verschiebung des Türflügels beim Öffnen der Klemmschrauben 11 verhindert. Die Kurvenscheibe 8 verfügt auf beiden Seiten über angedrehte Achsansätze, mit denen sie jeweils in der Bohrung 21 im Haltestück 2 sowie einer Bohrung im Klemmstück 7 drehbar gelagert ist. Der Achsansatz, der im Haltestück 2 gelagert ist, weist den über die Wandöffnung 23 der Bandtasche 1 zugänglichen Innensechskant auf. Wird die Kurvenscheibe 8 über diesen Innensechskant gedreht, so wälzt sich seine Kurvenbahn an der Aussparung 22 des Rollenlappens 3 ab und bewirkt so eine Verschiebung des Rollenlappens 3 in den Führungsleisten 19 des Haltestückes 2. Die Klemmschrauben 11 dienen hierbei als zusätzliche und unterstützende Sicherung gegen eine unbeabsichtigte Verschiebung.

Weiter weist das Haltestück 2 nahe seiner von dem Achsstift 6 abgewandten vertikalen Kante eine durchgehende Gewindebohrung 27 auf. In diese Gewindebohrung 27 ist eine Madenschraube 9 eingedreht, deren axiale Länge so bemessen ist, daß sie sich mit ihren beiden Enden innen an der Wandung der Bandtasche 1 abstützt und somit drehbar aber axial unverschieblich in der Bandtasche 1 gelagert ist. Die Madenschraube 9 durchsetzt ein in Verschieberichtung verlaufendes Langloch 28 des Rollenlappens 3, so daß die Madenschraube 9 die Verschiebung des Rollenlappens 3 nicht behindert. Die Madenschraube 9 weist an ihrem in Fig. 2 vorderen Ende einen Innensechskant auf, der durch eine Öffnung 29 in der Wand der Bandtasche 1 zugänglich ist, so daß die Madenschraube 9 auch bei eingebautem Band von außen verdreht werden kann. Wird die axial festgelegte Madenschraube 9 gedreht, so verschiebt sich das Haltestück 2 mit der Gewindebohrung 27 auf der Madenschraube 9 und das Haltestück 2 mit dem Rollenlappen 3 werden um den vertikalen Achsstift 6 verschwenkt. Diese Verschwenkung bewirkt eine Bewegung des Achsbolzens 13 quer zu seiner Achse in der Ebene des Türrahmens, so daß der Türflügel horizontal in der Ebene des Rahmens verstellt werden kann. Da das Gewinde der Madenschraube 9 und der Gewindebohrung 27 selbsthemmend ist, ist ein unbeabsichtigtes selbsttätiges Verschwenken des Haltestückes 2 nicht möglich. Um das montierte Band unverlierbar zusammenzuhalten, wird nach dem Einsetzen des Haltestückes 2 und des Rollenlappens 3 in die Bandtasche 1 ein Senkniet 15 in die Bandtasche 1 eingesetzt, der ein vertikales Langloch 31 des Haltestückes 2 und einen Durchbruch 30 des Rollenlappens 3 durchsetzt, so daß diese Teile unverlierbar in der Bandtasche 1 gehalten werden, in ihrer Schwenkbewegung und ihrer horizontalen und vertikalen Verschiebewegung durch den Senkniet 15 jedoch nicht behindert werden. Der Senkniet 15 bewirkt insbesondere auch eine Verstärkung der flachen Seitenwände der Bandtasche 1 gegen ein Auseinanderspreizen bei Belastungsspitzen, wie sie z. B. durch Türstopper und -schließer hervorgerufen werden können.

In dem Ausführungsbeispiel der Fig. 3 ist zur Höhenverstellung das Haltestück 2 in der Bandtasche 1 auf dem Achsstift 6 vertikal gleitend verschiebbar. In die untere horizontale Schmalseite der Bandtasche 1 ist ein Gewindestift 32 eingesetzt, der von dieser unteren Schmalkante der Bandtasche 1, parallel zum Achsstift 6, nach oben ragt. Ein Höhenteller 33 in Form einer zylindrischen Buchse ist mit einem coaxialen Innengewinde

auf den Gewindestift 32 auf geschraubt. Der Höhenteller 33 liegt mit seiner oberen Stirnfläche von unten an dem Haltestück 2 an und stützt dieses ab. Nahe seiner Oberkante weist der Höhenteller 33 an seinem Außenumfang einen Einstich 34 auf, in welchen eine abgewinkelte Kralle 35 eingreift, die unten an dem Haltestück 2 angeformt ist. Auf diese Weise ist der Höhenteller 33 verdrehbar aber in vertikaler Richtung unverschiebbar an der Unterseite des Haltestückes 2 festgelegt. Der buchsenförmige Höhenteller 33 weist an seinem Außenumfang ein Schneckengewinde 36 auf, in welches eine Schnecke 37 eingreift. Die Schnecke 37 ist in der Bandtasche 1 mit zur Ebene des Rollenlappens 3 senkrechter Achse gelagert und mittels eines an der Außenseite der Bandtasche 1 zugänglichen Innensechskants bei montiertem Band verdrehbar.

Durch Verdrehen der Schnecke 37 wird über den aus der Schnecke 37 und dem Schneckengewinde 36 gebildeten Schneckentrieb der Höhenteller 33 um seine vertikale Achse gedreht. Bei dieser Drehung wandert der Höhenteller 33 je nach Drehrichtung der Schnecke 37 auf dem Gewindestift 32 nach oben oder nach unten. Da der Höhenteller 33 an der Unterseite des Haltestückes 2 festgelegt ist, wird dabei das Haltestück 2 auf dem Achsstift 6 aufwärts bzw. abwärts verschoben. Die selbsthemmende Wirkung des Gewindes des Gewindestiftes 32 und des Schneckentriebes halten das Haltestück 2 in der jeweiligen Höhenposition auf dem Achsstift 6 fest. Mit der Verstellung des Haltestückes 2 wird auch der Rollenlappen 3 in der Bandtasche 1 vertikal verstellt, so daß eine Vertikalverstellung des Türflügels in dem Rahmen möglich ist.

In dem Ausführungsbeispiel der Fig. 4 ist der Achsstift 6 nicht in durchgehende Bohrungen der Bandtasche 1 eingesetzt, sondern ist mit seinem oberen und seinem unteren Ende axial in Sackbohrungen der Bandtasche 1 abgestützt. Zum Einsetzen des axial abgestützten Achsstiftes 6 sind das obere und das untere Rahmenteil 38 der Bandtasche 1 mit den Sackbohrungen als Lageraufnahmen für den Achsstift 6 mittels Schrauben 39 lösbar befestigt. Der drehbar und axial abgestützt in der Bandtasche 1 gelagerte Achsstift 6 sitzt mit einem Außengewinde 40 in der mit einem Innengewinde versehenen Bohrung 17 des Haltestückes 2. An einem oberen zwischen dem Haltestück 2 und der Bandtasche 1 freibleibenden Abschnitt des Achsstiftes 6 ist das Schneckengewinde 36 angeformt, in welches die Schnecke 37 eingreift. Auch hier ist die Schnecke 37 senkrecht zur Ebene des Rollenlappens 3 axial fest und drehbar in der Bandtasche 1 gelagert und kann über einen Innensechskant von der Außenseite des montierten Bandes gedreht werden.

Zur Höhenverstellung wird die Schnecke 37 gedreht, wodurch über den Schneckentrieb der Achsstift 6 um seine Achse gedreht wird. Da der Achsstift 6 axial unverschiebbar gelagert ist und da das Haltestück 2 unverdrehbar in der Bandtasche festgelegt ist, führt die Drehung des Achsstiftes 6 zu einer Aufwärts- oder Abwärtsbewegung des Haltestückes 2 auf dem Achsstift 6. Auch hier ist das Haltestück 2 aufgrund der selbsthemmenden Wirkung des Gewindes 40 des Achsstiftes 6 und des Schneckentriebes in der jeweiligen Höhenstellung festgelegt.

Patentansprüche

1. Tür- oder Fensterband, mit einer Bandtasche, mit einem in die Bandtasche eingesetzten Rollenlap-

pen, mit wenigstens einer an dem Rollenlappen angebrachten Scharnierrolle, mit wenigstens einer an einem Flügellappen angebrachten Scharnierrolle und mit einem die Scharnierrollen drehbar verbindenden Achsbolzen, wobei der Rollenlappen in der Bandtasche um eine zu dem Achsbolzen parallele am inneren Boden der Bandtasche angeordnete Schwenkachse schwenkbar und in seiner jeweiligen Schwenkstellung fixierbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Rollenlappen (3) an der Schwenkachse (Achsstift 6) in deren Axialrichtung verstellbar gelagert ist.

2. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenlappen (3) in seiner Ebene und senkrecht zu der Schwenkachse (Achsstift 6) verschiebbar und in seiner jeweiligen Verschiebestellung fixierbar in einem Haltestück (2) geführt ist und daß das Haltestück (2) um die Schwenkachse (Achsstift 6) schwenkbar und auf der Schwenkachse (Achsstift 6) in deren Axialrichtung verstellbar gelagert ist.

3. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenlappen (3) bzw. das den Rollenlappen (3) aufnehmende Haltestück (2) mittels eines Gewindetriebes auf der Schwenkachse (Achsstift 6) verstellbar sind.

4. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Gewindetrieb selbsthemmend ausgebildet ist.

5. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Gewindetrieb einen Schneckentrieb aufweist mit einem zur Schwenkachse (Achsstift 6) achsparallelen Schneckengewinde (36) und einer Schnecke (37), die mit zum Rollenlappen (3) senkrechter Achse in der Bandtasche (1) gelagert und von der Außenseite der Bandtasche (1) verdrehbar ist.

6. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Gewindetrieb einen Gewindestift (32) aufweist, der achsparallel zu der Schwenkachse (Achsstift 6) in der Bandtasche (1) angebracht ist, daß auf dem Gewindestift (32) mittels eines Innengewindes verstellbar ein Höhenteller (33) sitzt und daß der Höhenteller (33) drehbar an dem Rollenlappen (3) bzw. an dem den Rollenlappen (3) aufnehmenden Haltestück (2) angreift.

7. Tür- oder Fensterband nach den Ansprüchen 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Schneckengewinde (36) am Außenumfang des Höhentellers (33) ausgebildet ist.

8. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse als axial abgestützter drehbarer Achsstift (6) mit einem Außengewinde (40) ausgebildet ist und daß der Rollenlappen (3) bzw. das den Rollenlappen (3) aufnehmende Haltestück (2) mit einem Innengewinde auf dem Außengewinde (40) des Achsstiftes (6) sitzt.

9. Tür- oder Fensterband nach den Ansprüchen 5 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Schneckengewinde (36) am Außenumfang des Achsstiftes (6) ausgebildet ist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

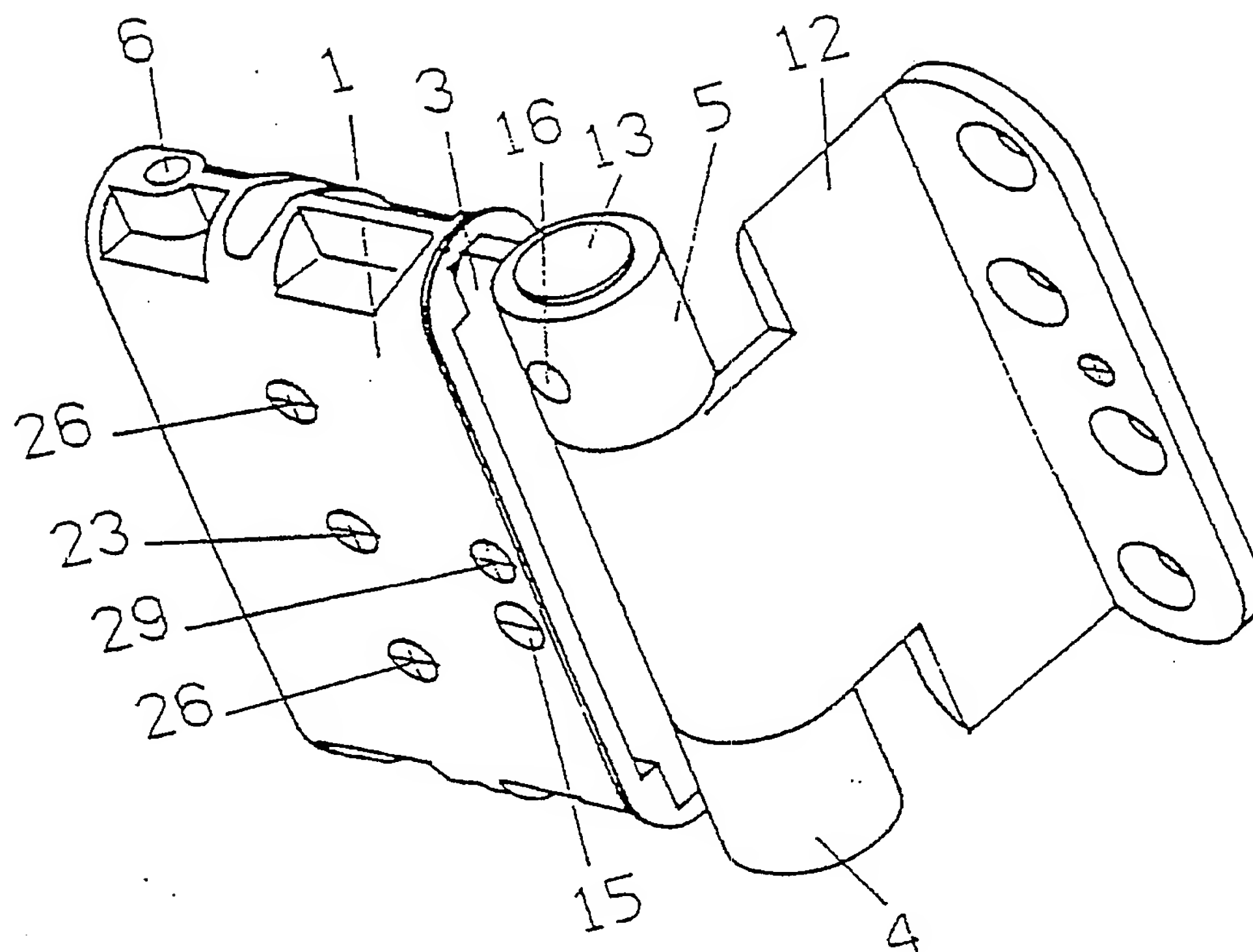
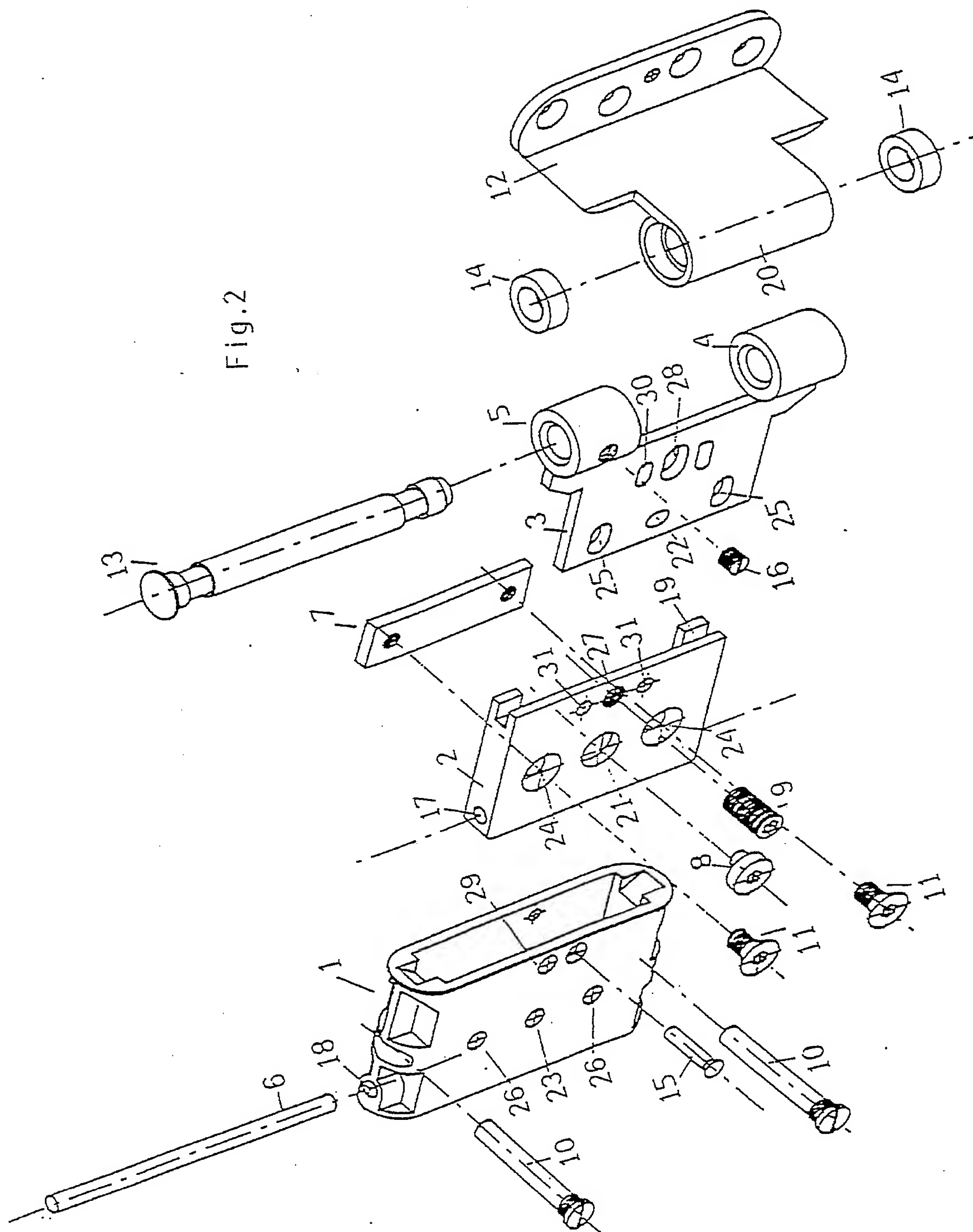


Fig. 1

Fig. 2



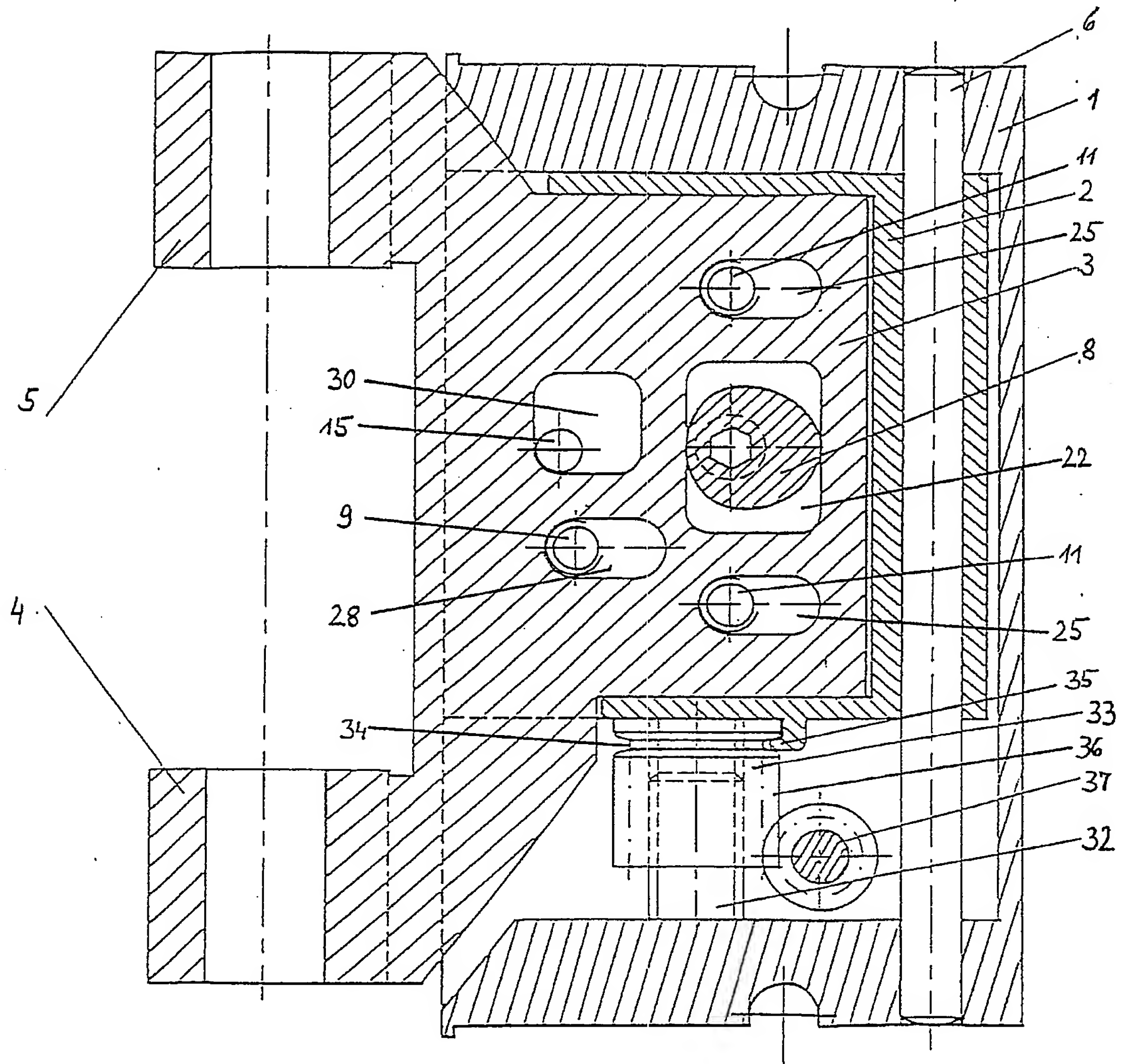


Fig. 3

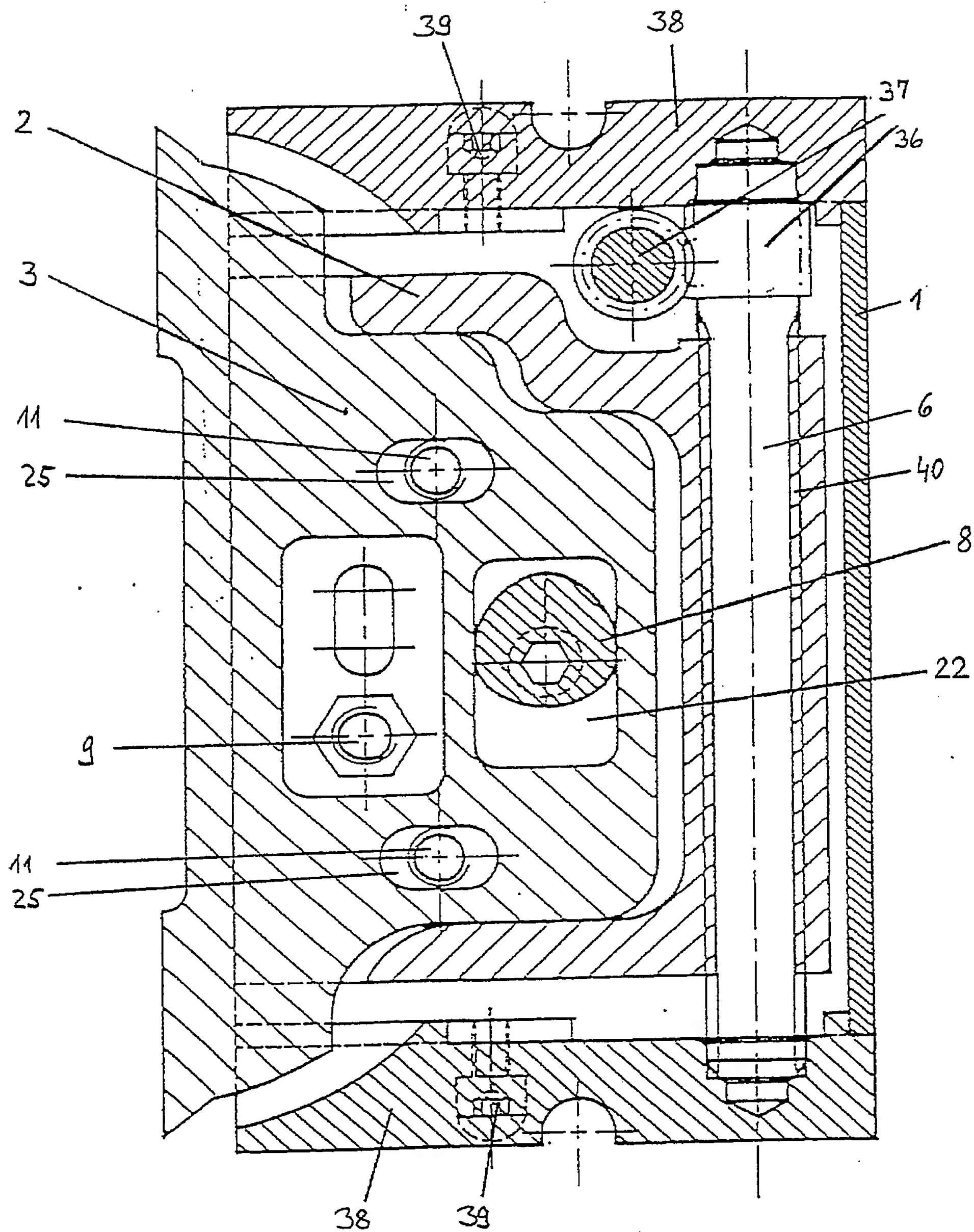


Fig. 4